

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Document Internationale No
PCT/FR 96/00576

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
CIB 6 B29C33/30 B29C49/48

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)
CIB 6 B29C

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela est réalisable, termes de recherche utilisés)

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	US,A,5 262 116 (VON HOLDT SR JOHN) 16 Novembre 1993 voir colonne 1, ligne 56 - ligne 68; figures ---	1-3,5,7, 13
X	US,A,3 871 611 (TAKETA JUN A) 18 Mars 1975 voir figures ---	1,6
X	DE,C,39 34 495 (M. WIESER) 13 Décembre 1990 voir figures ---	1,7
A	DE,C,36 13 543 (FRIED. KRUPP GMBH) 18 Décembre 1986 voir abrégé; figures ---	1
		-/-

Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

- *A* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- *E* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- *L* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- *O* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- *P* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- *T* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- *X* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- *Y* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- *&* document qui fait partie de la même famille de brevets

1

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

9 Juillet 1996

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

16.07.96

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentiaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Kosicki, T

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Internationale No
PCT/FR 96/00576

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	FR,A,2 613 979 (COUTIER ANDRE) 21 Octobre 1988 voir figures ---	1
A	MODERN PLASTICS INTERNATIONAL, vol. 21, no. 8, 1 Août 1991, pages 30-31, XP000231921 TOENSMEIER P A: "QUICK-CHANGE SYSTEMS ADD TO BLOW MOLDERS' MARKET REACH" ---	1
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 012, no. 286 (M-727), 5 Août 1988 & JP,A,63 062710 (RIICHI OKADA;OTHERS: 01), 19 Mars 1988, voir abrégé ---	1,11,12
A	FR,A,2 646 802 (SIDEL SA) 16 Novembre 1990 voir figures 2,4 -----	1

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale No

PCT/FR 96/00576

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US-A-5262116	16-11-93	AUCUN	
US-A-3871611	18-03-75	AUCUN	
DE-C-3934495	13-12-90	AU-B- 6538690 CN-A,B 1052628 WO-A- 9105650 US-A- 5288222	16-05-91 03-07-91 02-05-91 22-02-94
DE-C-3613543	18-12-86	AUCUN	
FR-A-2613979	21-10-88	AUCUN	
FR-A-2646802	16-11-90	AUCUN	

THIS PAGE BLANK (USPTO)

PCT WORLD ORGANISATION FOR INTELLECTUAL PROPERTY
 International Office
 INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(51) International patent classification ⁶ : B29C 33/30, 49/48	A1	(11) International publication number: WO 96/33059 (43) International publication date: 24 October 1996 (24.10.96)
(21) International application number: PCT/FR96/00576		(81) Designated States: AU, BR, CA, CN, JP, KR, MX, US, European Patent (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).
(22) International filing date: 16 April 1996 (16.04.96)		
(30) Data relating to the priority: 95/04,651 19 April 1995 (19.04.95)	FR	Published With the International Search Report.
(71) Applicant (for all designated States except US): SIDEL [FR/FR]; 55, rue du Pont VI, F-76053 Le Havre Cédex (FR).		
(72) Inventors: and		
(75) Inventors/Applicants (US only): Dominique BRIERE [FR/FR]; 39, rue de Verdun, F-76600 Le Havre (FR). Léon COISY [FR/FR]; Chemin du Sapin, F-76290 Saint-Martin-du-Manoir (FR). Paul LA BARRE [FR/FR]; 15, rue des Guêpes, F-76310 Sainte-Adresse (FR). Pascal SANTAIS [FR/FR]; 251, rue Félix-Faure, F-76620 Le Havre (FR).		
(74) Representative: Jean-Michel GORREE etc.; Cabinet Plasseraud, 84, rue d'Amsterdam, F-75440 Paris Cédex 09 (FR).		

As printed

(54) Title: DEVICE FOR PRODUCING THERMOPLASTIC CONTAINERS BY A BLOW-MOULDING OR STRETCH BLOW-MOULDING PROCESS

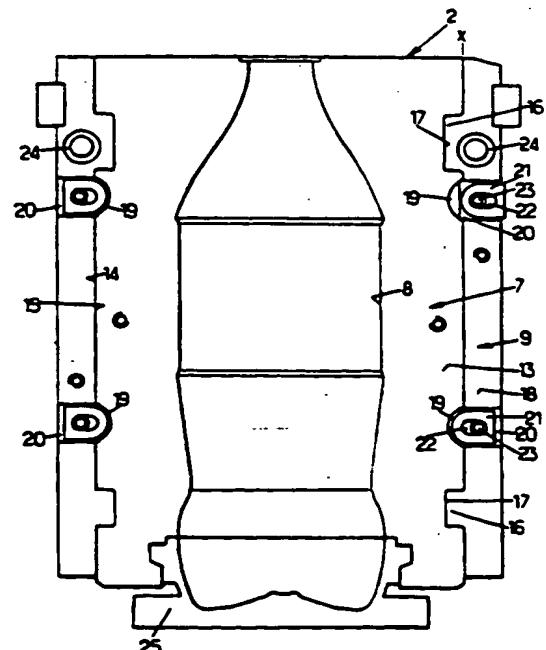
(54) Titre: DISPOSITIF POUR FABRIQUER DES RECIPIENTS EN UNE MATIERE THERMOPLASTIQUE PAR SOUFFLAGE OU ETIRAGE-SOUFFLAGE

(57) Abstract

The invention concerns a device for producing thermoplastic containers, in particular bottles, by the blow-moulding or stretch blow-moulding of a pre-heated preform. The device comprises at least one mould consisting of two half-moulds (2) each supported by a mould carrier, the two mould carriers being movable relative to each other. Each half-mould (2) comprises a shell holder (9), supported by the respective mould carrier, and a shell (7) which is equipped with a half-impression (8) of the container to be obtained and can be rendered integral in a detachable manner with its shell holder (9) by rapid-fastening means (19-23). The shell (7) and the shell holder (9) are of complementary shapes such that they contact each other at least partially for heat conduction purposes whilst the pipes and connections for circulating cooling and/or heating fluids are provided in the shell holder alone.

(57) Abrégé

Dispositif pour fabriquer des récipients, notamment des bouteilles, en une matière thermoplastique par soufflage ou étirage-soufflage d'une préforme préalablement chauffée, ledit dispositif comportant au moins un moule constitué de deux demi-moules (2) supportés par respectivement deux portes-moules mobiles l'un par rapport à l'autre; chaque demi-moule (2) comprend un porte-coquille (9) supporté par le porte-moule respectif et une coquille (7) munie d'une demi-empreinte (8) du récipient à obtenir et solidarisable de façon amovible à son porte-coquille (9) par des moyens de fixation rapide (19-23), la coquille (7) et le porte-coquille (9) étant conformés de façon complémentaire pour être en contact mutuel au moins partiel de conduction thermique tandis que les conduits et raccordements de circulation de fluides de refroidissement et/ou de chauffage sont prévus exclusivement dans le porte-coquille.



THIS PAGE BLANK (USPSL.)

ONLY FOR INFORMATION

Codes used to identify the PCT member States on the flyleaves of the brochures in which international applications made under the PCT are published.

AT	Armenia	KZ	Kazakhstan
AT	Austria	LI	Liechtenstein
AU	Australia	LK	Sri Lanka
BB	Barbados	LR	Liberia
BE	Belgium	LT	Lithuania
BF	Burkina Fasso	LU	Luxembourg
BG	Bulgaria	LV	Latvia
BJ	Benin	MC	Monaco
BR	Brazil	MD	Republic of Moldova
BY	Belarus	MG	Madagascar
CA	Canada	ML	Mali
CF	Central African Republic	MN	Mongolia
CG	Congo	MR	Mauritania
CH	Switzerland	MW	Malawi
CI	Ivory Coast	MX	Mexico
CM	Cameroon	NE	Niger
CN	China	NL	Netherlands
CS	Czechoslovakia	NO	Norway
CZ	Czech Republic	NZ	New Zealand
DE	Germany	PL	Poland
DK	Denmark	PT	Portugal
EE	Estonia	RO	Romania
ES	Spain	RU	Russian Federation
FI	Finland	SD	Sudan
FR	France	SE	Sweden
GA	Gabon	SG	Singapore
GB	United Kingdom	SI	Slovenia
GE	Georgia	SK	Slovakia
GN	Guinea	SN	Senegal
GR	Greece	SZ	Swaziland
HU	Hungary	TD	Chad
IE	Ireland	TG	Togo
IT	Italy	TJ	Tajikistan
JP	Japan	TT	Trinidad and Tobago
KE	Kenya	UA	Ukraine
KG	Kyrgyzstan	UG	Uganda
KP	Democratic People's Republic of Korea	US	United States of America
KR	Republic of Korea	UZ	Uzbekistan
		VN	Vietnam

THIS PAGE BLANK (USPTO)